Módulo 16- Prática I I

Disciplina: Tiro Prático I I

Módulo 16- Prática I I

Disciplina: Tiro Prático I I

PREPARANDO-SE PARA ATIRAR – USO DO EPI

ATENÇÃO: Toda e qualquer etapa do manuseio, com todas as armas aqui apresentadas, deve ser feita em local seguro que não exponha outros a riscos.

Sempre que for efetuar qualquer tipo de treinamento de tiro com sua arma de fogo, seja ela qual for, tenha sempre alguns cuidados. Use sempre óculos de proteção e protetores auriculares. Da mesma forma, evite que pessoas ao seu redor permaneçam sem esses **Equipamentos de Proteção Individual (EPI).**

Sem proteção auricular, uma repetitiva exposição ao barulho do tiro talvez cause uma permanente e cumulativa perda de audição. Olhos desprotegidos podem causar lesões por causa da pólvora, do gás, dos resíduos de carbono, dos lubrificantes, das partículas de metal ou dos fragmentos similares que talvez se desprendam ocasionalmente de qualquer arma de fogo em uso normal.

Em se tratando de armas automáticas ou semiautomáticas, cartuchos vazios são ejetados automaticamente com considerável velocidade e podem causar lesões em pessoas que estiverem próximas. Por fim, e não menos importante, o ferrolho das armas de fogo move-se durante o disparo, por esse motivo, evite colocar o rosto próximo à pistola. **NÃO SE ESQUEÇA DE SEMPRE USAR O COLETE BALÍSTICO MESMO EM TREINAMENTO.**

ESTUDO DO ARMAMENTO ABORDADO NA DISCIPLINA

REVÓLVER CALIBRE .38

a) Características:

1) Calibre: .38”

2) Peso desmuniciado: 0,950 Kg (com cano de quatro polegadas)

3) Peso municiado: 1,010 Kg (com cano de quatro polegadas)

4) Comprimento total: 0,235 m(com cano de quatro polegadas)

5) Número de raias: 06 (esquerda p/ direita)

6) Número de câmaras no tambor: 05, 06, 07 ou 08

7) Alcance útil: 50 m

b) Classificação:

1) Quanto a tipo: de porte

2) Quanto ao emprego: individual

3) Quanto ao funcionamento: de repetição

4)Quanto ao principio de funcionamento: ação muscular do atirador

5) Quanto à refrigeração: a ar

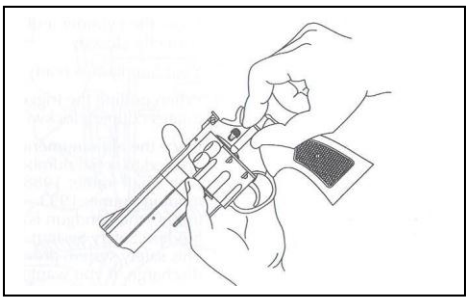
6) Quanto ao raiamento: alma raiada (seis da esquerda p/ direita)

7) Quanto à alimentação: manual

8) Quanto ao sentido da alimentação: da esquerda p/ direita.

c) Manuseio: Consiste basicamente em cinco etapas:

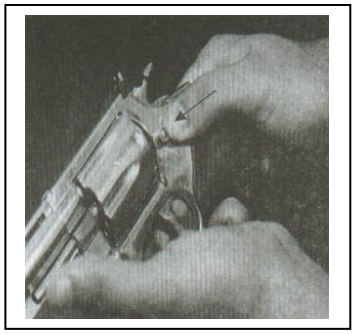
1) **Municiar o tambor:** Consiste em introduzir as munições nas câmaras;



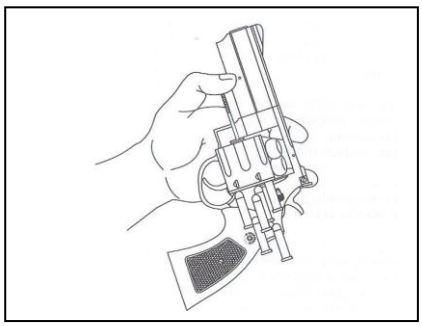
2) **Alimentar e carregar a arma:** Consiste em fechar a arma girando o tambor para a direita;

3) **Disparar a arma:** Sem muitas novidades, é o ato de trazer (puxar) o gatilho a retaguarda.

1) **Abrir a arma:** Consiste em pressionar o botão serrilhado do tambor com o polegar da mão esquerda e empurrar o tambor com os dedos da mão direita para a esquerda;



6) **Extrair os estojos:** Pressionando-se a vareta do extrator com o polegar da mão esquerda, este (extrator) retira os estojos das câmaras do tambor.



PISTOLA TAURUS PT-940, CALIBRE .40 SW

a) Características:

1) Calibre: .40”

0) Peso desmuniciado: 0,810 Kg

3) Ação: Simples e dupla

4) Comprimento total: 0,180 m

5) Comprimento do cano: 0,98 m

b) Classificação:

1) Quanto ao tipo: de porte

2) Quanto ao emprego: individual

3) Quanto ao funcionamento: semiautomática

4) Quanto ao principio de funcionamento: ação direta dos gases

5) Quanto à refrigeração: a ar

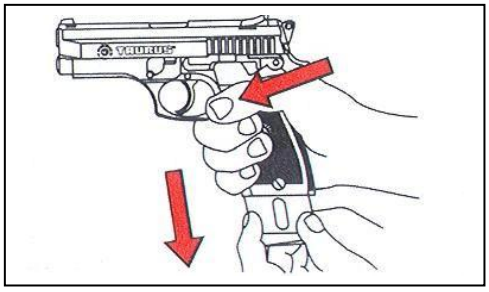
7) Quanto à alimentação: carregador tipo cofre

8) Quanto ao sentido da alimentação: de baixo para cima.

c) Manuseio (municiando, alimentando e carregando) da PT-940:

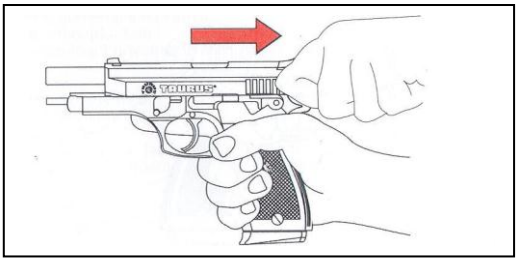
1) Aponte o cano da arma para local seguro;

2) Pressione o **Botão do Retém do Carregador** localizado próximo ao guardamato e retire o carregador;

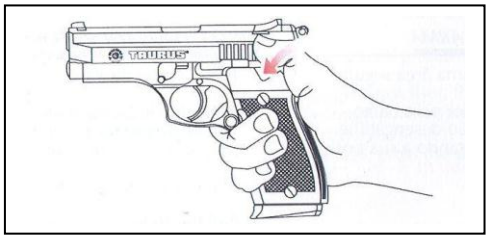


3) Coloque os cartuchos no carregador (municiar); para isso, segure o mesmo com uma das mãos e com a outra introduza os cartuchos, pressionando-os para baixo e para trás.

4) Recoloque o carregador na arma (alimentar), assegurando-se que ele fique preso pelo retém. Carregadores mal colocados podem cair no momento em que você menos espera.
5) Segure a pistola firmemente com a mão que você usa para atirar, lembrando-se de manter o **dedo fora do gatilho**. Com a outra mão puxe o ferrolho para trás até o batente e solte-o bruscamente. Com Isso o ferrolho posiciona uma munição na câmara do cano (carregar);



6) A pistola está agora **engatilhada** e municiada, pronta para atirar. **Para desengatilhá-la pressione o desarmador do cão.**



7) Após o último tiro, o ferrolho fica recuado e imobilizado pela ação do retém do ferrolho. Para retorná-lo à posição normal, pressione para baixo o retém do ferrolho.

c) Manuseio (desmuniciando) a PT-940:

1) Aponte o cano da arma para local seguro;
2) Pressione o desarmador para baixo fazendo com que o cão desengatilhe automaticamente, voltando a sua posição de descanso, caso esteja engatilhado;
3) Retire o carregador;
4) Puxe o ferrolho para trás, certificando-se de que o cartucho que estava na câmara foi devidamente removido. Esse procedimento engatilhará novamente o cão;

5) Acione novamente o desarmador, causando o desengatilhamento da arma;

6) Após desmuniciar sua arma, faça sempre o exame visual da câmara. Pronto: sua arma está desengatilhada e desmuniciada.

d) Desmontagem e Montagem da PT-940:

1) Retire o carregador pressionando o retém do carregador que está próximo ao guarda-mato;

2) Puxe o ferrolho até o final do curso para certificar-se de que não há munição na câmara;

3) Pressione o retém da alavanca de desmontagem e gire a alavanca;

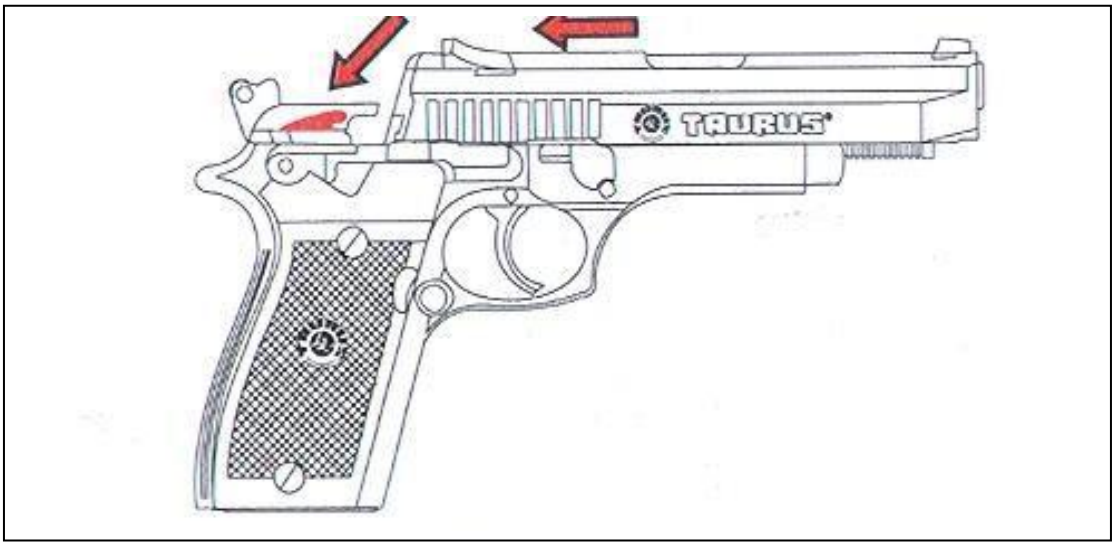
4) Deslize o conjunto cano-ferrolho para frente até liberá-lo da armação;

5) Comprima a guia da mola recuperadora levantando o conjunto e retirando-o cuidadosamente;

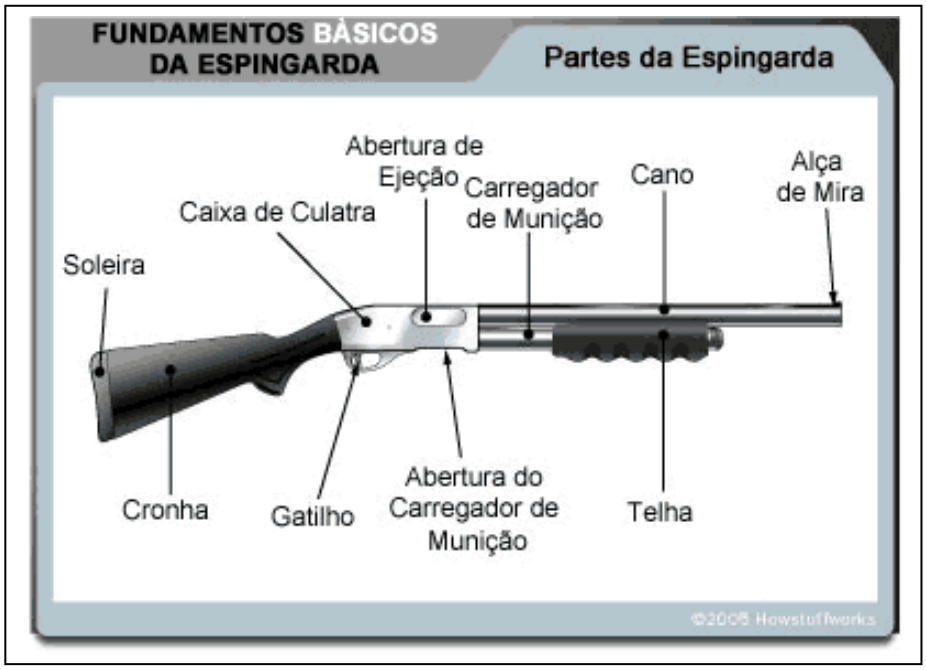
6) Retirar o conjunto do cano do ferrolho.

ATENÇÃO 1: A montagem da Pistola PT-940 deve ser feita no sentido inverso da desmontagem.

ATENÇÃO 2: O impulsor da trava do percussor deve estar abaixado no momento da montagem do ferrolho na armação, conforme figura abaixo.



ESPINGARDA DE REPETIÇÃO CALIBRE 12 - CBC



a) Características:

1) Calibre: 12"

2) Peso: 3,35 Kg

3) Comprimento: 1055 mm

4) Capacidade do depósito de munição: 7+1

5) Alcance útil: 30 m

b) Classificação:

1) Quanto ao tipo: portátil;

2) Quanto ao emprego: individual;

3) Quanto ao funcionamento: de repetição;

4)Quanto ao principio de funcionamento: ação muscular do atirador;

5) Quanto ao raiamento: alma lisa;

6) Quanto à refrigeração: a ar;

7) Quanto à alimentação: manual;

8) Quanto ao sentido da alimentação de baixo para cima ou de trás para frente.

FUNCIONAMENTO:

1) Abertura:

Estando a arma fechada, ao se pressionar o acionador da trava da corrediça, libera-se a mesma, possibilitando que a telha seja movimentada à retaguarda; movendo na mesma direção o conjunto-ferrolho, que baixa o transportador, o mesmo aciona o localizador direito (que é o retém de munições), deixando o transportador alinhado com o depósito de munições, quando, pela pressão da mola do êmbolo do depósito de munições, é empurrada a munição sobre o transportador.

2) Fechamento e carregamento:

Estando a arma aberta (com a telha recuada e a munição no transportador), ao levar a telha á frente, o transportador levanta-se e se alinha ao cano, ao mesmo tempo que o ferrolho é levado à frente, interceptando a munição pelo culote e empurrando-a para a câmara, onde ocorre o fechamento, trancamento e carregamento da arma, deixando-a assim pronta para disparar.

3) Travamento:

Estando a arma fechada, trancada e carregada, ao se acionar a tecla do registro de segurança (trava de segurança), o mecanismo impede que a tecla do gatilho seja posta em ação, pelo bloqueamento da alavanca de disparo; porém, não impede que a trava da corrediça seja acionada, permitindo que a arma seja aberta, fechada, trancada e carregada; só não permite o disparo.

4) Disparo:

Estando a arma fechada, trancada, carregada e travada, ao destravá-la, a mesma encontra-se pronta para disparar, pois a munição encontra-se na câmara, alinhada ao cano e, pelo simples acionamento da tecla do gatilho, a alavanca de disparo é liberada, impulsionando o percursor à frente, por intermédio de sua mola, indo percutir a espoleta.

5) Abertura, extração e ejeção:

Efetuando o tiro, o próprio mecanismo de disparo mantém a trava da corrediça destravada, permitindo que, sem acioná-la, possa o atirador recuar a telha à retaguarda, executando a abertura da arma ao mesmo tempo em que ocorre a extração da munição percutida da câmara, através do extrator, localizado no ferrolho.

Ao recuar totalmente a telha, extraindo o estojo, este vem topar no ejetor, que se apresenta saliente quando o ferrolho está totalmente à retaguarda, ejetando-o. Nesse momento, o ferrolho tem baixado o transportador, que captura outra munição (se existir no depósito de munições), podendo recomeçar todo o processo, caso o atirador leve à frente a telha, fechando, trancando e carregando a arma.

CARABINA CALIBRE 5,56mm – IMBEL

a)Classificação:

1) Quanto ao tipo: portátil

2) Quanto ao emprego: individual

3) Quanto ao funcionamento: automático ou semiautomático

4)Quanto ao principio de funcionamento: ação dos gases no ferrolho

5) Quanto ao raiamento: alma raiada

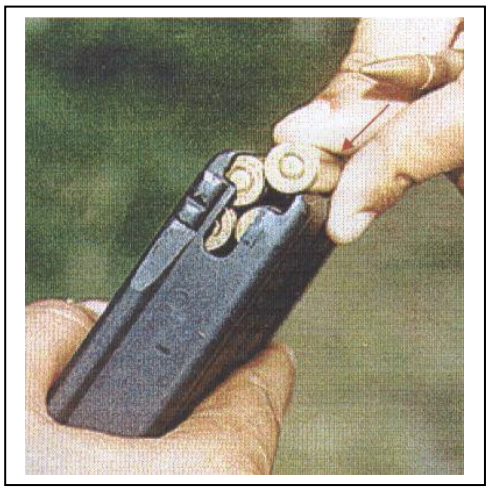
6) Quanto à refrigeração: a ar

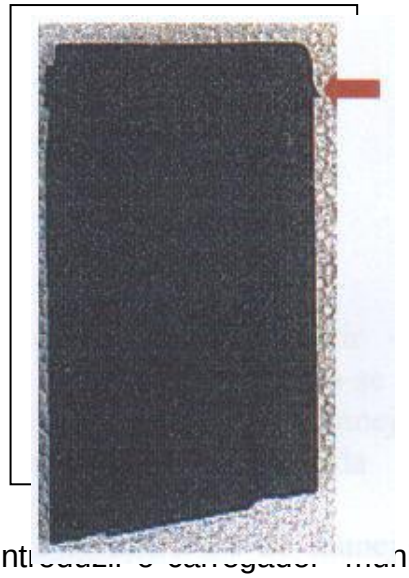
7) Quanto à alimentação: com carregador

8) Quanto ao sentido da alimentação.: de baixo para cima

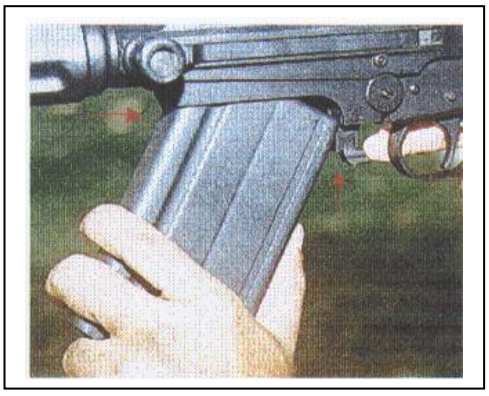
b) Manejo da Carabina 5,56mm:

1) **Municiar o Carregador**: Consiste em introduzir os cartuchos no carregador. Os cartuchos deverão ser pressionados diretamente sobre a mesa de apresentação do carregador. Os cartuchos deverão ser colocados com os projéteis voltados para o pequeno entalhe que prende o carregador à arma.

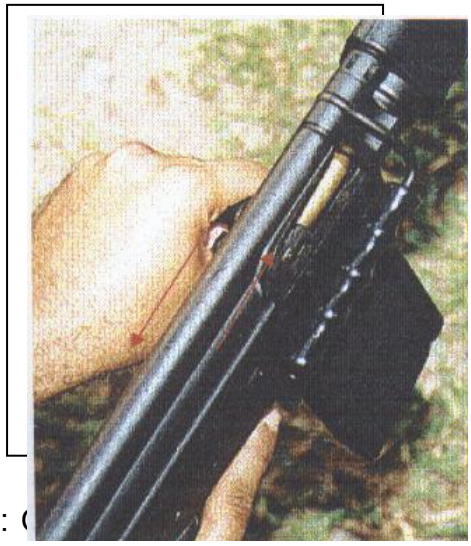




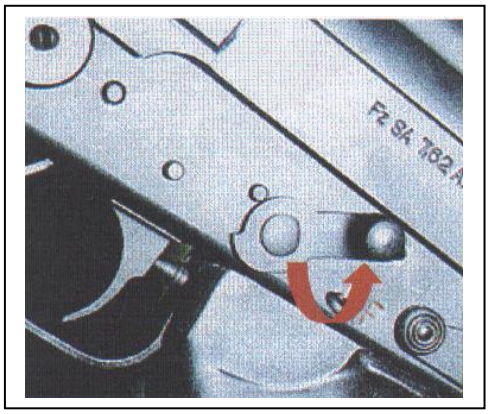
2) **Alimentar a Carabina 5,56mm:** Consiste em introduzir o carregador municiado na arma prendendo-o por seu retém.



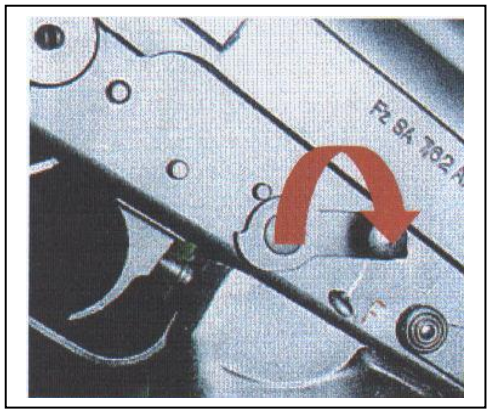
2) **Carregar a Carabina 5,56mm**: Consiste em introduzir a munição na câmara, puxando-se a alavanca de manejo completamente à retaguarda e soltando-a. A alavanca de manejo deve ser solta bruscamente, não conduzida à frente. O carregamento inadequado pode não fechar completamente o ferrolho.



4) **Travar a Carabina 5,56mm**: (o registro de tiro de segurança para a posição "S".

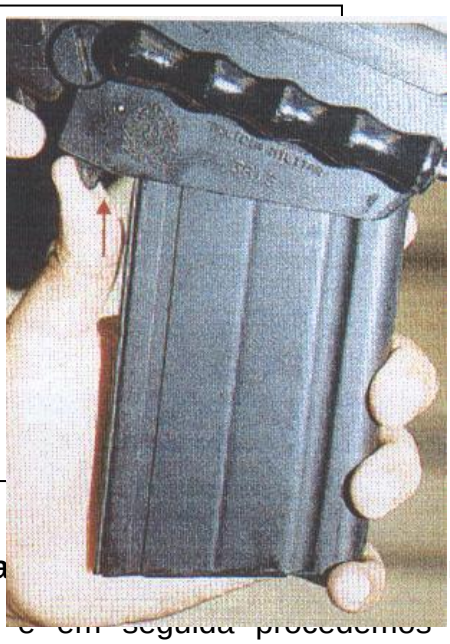


5) **Destravar a Carabina 5,56mm**: Consiste em girar o registro de tiro e segurança para a posição “F".



6) **Disparar com a Carabina 5,56mm**: Consiste apenas em acionar, trazendo para trás a tecla do gatilho.

7) **Retirar o carregador da Carabina 5,56mm**: Aperta-se o retém do carregador, liberando-o.



8) **Descarregar a Carabina** necessária providência, **retiramos o carregador** e em seguida procedemos como se quiséssemos carregar a arma; o cartucho será automaticamente extraído da câmara e ejetado; a arma estará descarregada.

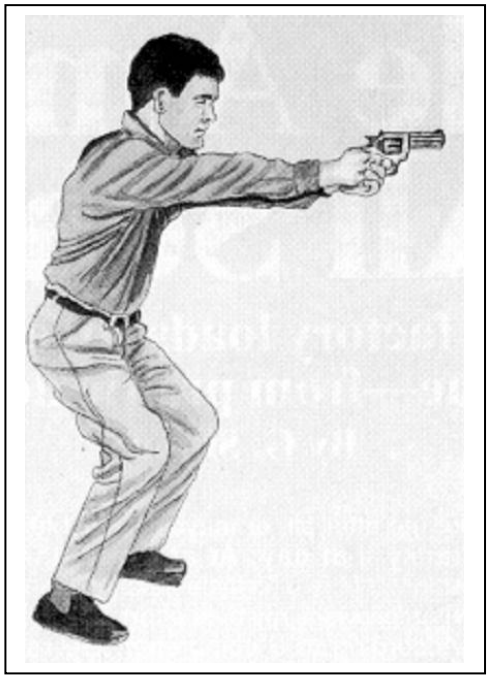
FUNDAMENTOS E TÉCNICAS DE TIRO COM ARMA DE FOGO

Os fundamentos do tiro podem ser divididos em seis partes, que são: **posição do atirador, empunhadura, visada, respiração, puxada do gatilho e condicionamento mental.**

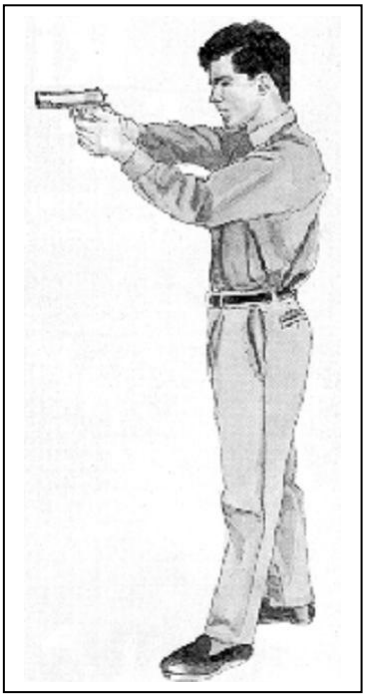
Falaremos um pouco sobre cada um desses fundamentos, entre outras coisas, nas linhas que se seguem.

1)Posição do atirador: O atirador poderá tomar diferentes posições para efetuar o tiro; a mesma definida pela situação que se apresentar no momento, pois, no caso de uma troca de trios, quanto mais estiver reduzida a silhueta do atirador, mais ele estará seguro, livre de impactos de projéteis; então por que tomar a posição em pé quando a de joelhos seria a mais apropriada para a ocasião? O posicionamento correto do corpo representa 5% de um tiro perfeito. As posições são basicamente cinco; a seguir explicaremos cada uma delas, bem como o que muda nos diferentes armamentos, sejam eles de porte ou portáteis:

a) **Posição isósceles:** Posição assumida pelo atirador na qual o corpo fica um tanto curvado e de frente para o alvo. As pernas ficam um pouco dobradas com os pés paralelos e ambos os braços esticados para a frente, formando assim, um triângulo cuja base seriam os ombros. Uma das mãos empunha e efetua o disparo e a outra apenas apoia.



b) **Posição Weaver e Weaver modificada:** A posição Weaver permite que se efetue disparos com muita rapidez e precisão. Nela o pé esquerdo fica posicionado à frente do direito de 20 a 30 cm, fazendo com que seu corpo naturalmente assuma uma posição lateral em relação ao alvo, ficando seu ombro esquerdo ligeiramente à frente do direito. A arma é segurada com a direita e apoiada com a esquerda, que faz uma leve pressão para trás ao mesmo tempo em que a direita faz uma força contrária, dando estabilidade. O corpo é mantido reto e os braços levemente dobrados. Ray Chapman, campeão de tiro prático, modificou ligeiramente a posição Weaver original, mantendo o braço direito totalmente esticado e o esquerdo dobrado.



3) **Empunhadura:** Ao se empunhar qualquer tipo de armamento, deve-se fazer da forma mais firme possível, no entanto não se deve utilizar uma força desnecessária ao envolver o armamento nas mãos. Em armas de porte, apenas os dedos polegar e médio da mão forte seguram o armamento, os demais são depositados sobre ele sem exercer qualquer tipo de pressão (o anular e o mínimo na coronha e o indicador distendido ao logo do guarda-mato), pois isso causaria um pequeno tremor em toda arma, bem como deslocamento da arma para baixo ou para cima indevidamente.

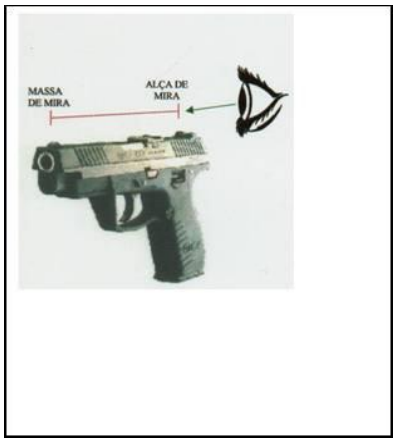
Para um tiro preciso, é necessário completar a correta empunhadura com a colocação do dedo indicador no gatilho. Acredita-se que a correta colocação do dedo no gatilho represente 50 % de um tiro preciso.

A falange distal, antigamente denominada falangeta, do dedo indicador e, no máximo, a distância até a falange medial, é a porção que deve ser colocada sobre o gatilho para acioná-lo.

A empunhadura deverá ser empreendida com ambas as mãos (empunhadura dupla). Nela a mão fraca servirá de apoio à mão forte. O atirador deverá utilizar-se de forças contrárias a fim de estabilizar a arma, deixando-a o máximo possível parada. Para tanto deverá forçar o braço da mão forte para a frente ao mesmo tempo em que, com a fraca, trará o conjunto para trás. Dessa forma o braço da mão forte ficará totalmente retesado, distendido à frente, enquanto o da mão fraca ligeiramente flexionado, atua como uma alavanca. Acredita-se que uma boa empunhadura representa 20% de um tiro perfeito.

3) Visada: A visada é um dos fundamentos mais importantes na execução do tiro. É onde procuramos atingir nosso alvo com o máximo de precisão, exercendo cerca de 15% de um tiro preciso. Consta de duas fases: a realização da **Linha de Mira**; e a realização da **Linha de Visada**.
Antes porém, temos que conhecer outro conceito:

Aparelho de Pontaria: Todos os armamentos que nos possibilitam realizar uma visada, o que alguns chamam de realizar pontaria, são compostos de duas peças básicas: a **alça de mira e a massa de mira**. O conjunto composto da alça/massa de mira é denominado de aparelho de pontaria.
Basicamente o aparelho de pontaria é o mesmo em todos os armamentos, diferindo um pouco nos diversos modelos das armas e fabricantes.

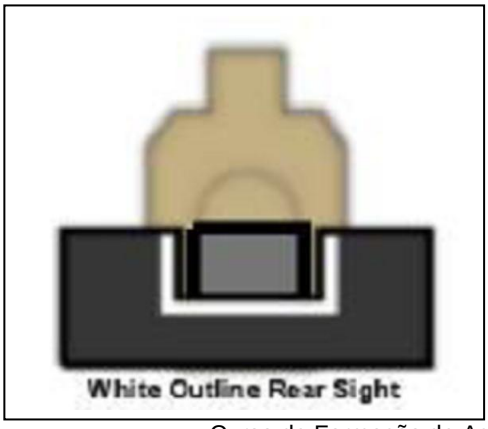


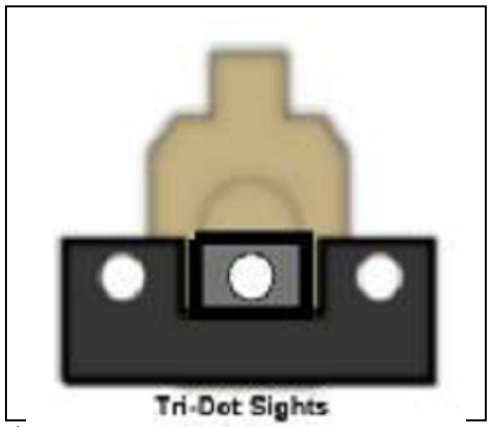
Linha de Mira – É a distância, partindo-se do olho do atirador, compreendida entre a alça de mira e a massa de mira. Para uma perfeita visada, a massa deverá estar no centro do entalhe da alça e na mesma altura.

Linha de Visada – É o prolongamento da linha de mira ao alvo Fotografia:

Ao se realizar a visada entre a alça, massa e alvo, forma-se uma figura que chamamos de **fotografia**, sendo uma imagem com três pontos posicionados em diferentes distâncias. Contudo a visão humana, ocasião na qual estaremos usando **olho diretor**, não permite a focalização nítida e simultânea de objetos posicionados em diferentes distâncias.

Foco de Visão na Massa de Mira: Assim sendo, deve o atirador concentrar seu foco de visão na massa, ficando a alça e o alvo embaçados.





Olho Diretor: A tomada da linha de mira deverá ser vista apenas por um dos olhos. Podemos atirar com os dois olhos abertos, o que seria ideal, porém apenas um dos nossos olhos é que dirigirá a pontaria.

O olho que dirige a pontaria é chamado de **olho diretor**. Para determinação do olho diretor, basta um simples exercício: forme um círculo semelhante ao "OK" norte-americano com a mão com que normalmente você empunha uma arma; em seguida procure focar um ponto de referência olhando através do orifício criado por sua mão; abra e feche um olho de cada vez e perceba por qual deles você possui maior predominância (melhor acuidade visual), esse é o olhor diretor.

Normalmente, para quem é destro, a vista direita é o olho diretor e, para quem é sinistro ou canhoto, o olho será o esquerdo. Porém, por características visuais de cada indivíduo, poderá haver uma troca. No caso de armas curtas, não haverá tanto problema a ser resolvido. Os dois olhos totalmente abertos permitem que a musculatura facial fique completamente relaxada, evitando que, ao se fechar um dos olhos mantendo o outro aberto, dependendo do atirador, logo ele estará com a pálpebra do olho diretor tentando fechar-se ou a do outro tentando abrir-se, provocando tremores faciais.

4) Respiração: A respiração é uma combinação de processos que determinam a condição geral física do atirador. Nela observamos uma expansão e uma diminuição do volume do tórax. Evidentemente isso causa uma certa movimentação de ombros e, consequentemente da arma. O diafragma é o principal músculo responsável pela inspiração e pela expiração, entrada e saída de ar dos pulmões, que provoca uma certa oscilação do tronco, podendo interferir no disparo. Todas as vezes que você constatar que o ritmo do coração está mais acelerado que o normal **(principalmente quando ele for transmitido ao braço e à arma)** ou quando sentir diminuições da acuidade visual, faça exercícios respiratórios moderados, até que seja sanado o inconveniente notado.

5) Puxada do gatilho: O gatilho deverá ser acionado lenta e progressivamente de forma a o atirador ser surpreendido pelo disparo. O atirador deve evitar determinar o momento da deflagração do cartucho. Caso isso venha a ocorrer, é bem provável que apareça o fenômeno da **gatilhada**, no qual existe um considerável desvio no alvo pretendido.

Evidentemente sabemos que, numa situação de defesa, numa ocorrência em que há troca de tiros, logicamente não iremos acionar o gatilho lentamente, progressivamente, no entanto, para conseguirmos obter bons resultados numa situação de seu acionamento rápido, é necessário que tenhamos completo domínio sobre seu funcionamento, o que só conseguimos com oconstante treinamento.

Um detalhe muito importante relacionado à puxada do gatilho refere-se ao posicionamento do dedo no mesmo. Deve-se observar os diferentes procedimentos para disparos em ação dupla e em ação simples, usando, no último caso, apenas a ponta do dedo. De maneira semelhante, se deve ter cuidado de, ao colocar o dedo no gatilho, sempre deixar um espaço mínimo (luz) entre ele e a armação da arma, lateral – esta será movida em conjunto, ocasionando desvio do cano e, em consequência, do ponto de impacto do projétil (observar figura). Acreditam os especialistas que o acionamento do gatilho significa 25% da possibilidade de tiro certeiro.

Durante a puxada do gatilho, o atirador deve ter a preocupação de ir aumentando a pressão lenta e continuamente, com bastante suavidade, procurando
manter alinhados o aparelho de pontaria e o enquadramento perfeito do alvo.

Na figura a seguir temos o posicionamento correto no dedo no gatilho. O da esquerda representa o disparo em ação simples, enquanto o da direita representa um disparo em ação dupla.

6) Condicionamento mental: Uma das propriedades mais características dos seres vivos é a excitabilidade. Todo organismo recebe estímulos do meio que o rodeia e responde aos mesmos com reações que o relacionam com o meio exterior.

Nos organismos multicelulares superiores a reação entre a zona onde recai a excitação e o órgão correspondente é de responsabilidade **do Sistema Nervoso.** O sistema nervoso penetra com suas ramificações em todos os órgãos e tecidos, une todas as regiões do corpo em um todo, e, consequentemente, efetua sua integração.

Erros mais comuns durante a execução do tiro real:

1) **Estrangulamento:** O atirador empunha a arma com excesso de força, fazendo com que o cano se desloque para baixo e para a direita.
2) **Gatilhada:** É o ato de puxar o gatilho para trás depressa demais, o que fará com que os tiros atinjam a parte inferior do alvo.
3) **Excesso de dedo no gatilho:** Ao introduzir demasiadamente o dedo no guarda-mato, ocorre uma pequena torção no momento do disparo, ocasião na qual o cano da arma vai para a direita.
4) **Antecipação do recuo (recuo):** Quando se apertao gatilho à espera do recuo, provocando alteração no enquadramento das miras.

Outros conceitos:

Incidente de tiro: É a interrupção do tiro da arma resultante de uma ação imperfeita de uma peça, ou de falha da munição, ou ainda de imperícia do atirador.

Acidente de tiro: É toda ocorrência de que resulte dano ou avaria da arma, material estranho à arma ou de pessoas, em consequência de funcionamento anormal da arma ou munição, provocado ou não por imprudência, imperícia ou negligência de um ou mais agentes.

Manutenção preventiva: É o conjunto de cuidados e serviços realizados, com a finalidade de manter o armamento em satisfatórias condições de operações, de periódicas inspeções e averiguações, e de correção de incipientes falhas antes de ocorrerem (ou evoluírem) defeitos ou avarias mais graves.

Deflagração retardada: É o resultado de uma falha temporária ou atraso na ação de uma espoleta ou carga de projeção. Durante alguns segundos, não se pode distingui-la de uma nega.

Nega: É uma falha no tiro de uma arma, quando o gatilho é apertado e há o funcionamento normal do percussor.

Causas gerais de acidentes e incidentes de tiro:

1) **MATERIAL:** a manutenção preventiva que inclui também a lubrificação correta e a inspeção para verificação de partes gastas, frouxas ou danificadas – **realizada de maneira deficiente ou imprópria**, é a causa da maior parte de acidentes ou de incidentes de tiro, ou avarias, ou acidentes.

2) **PESSOAL:** A imperícia, a imprudência, a negligência, são, na maioria das vezes, as causas do mau funcionamento das armas.

Prevenção de acidentes e incidentes de tiro e outras ocorrências:

01 - Usar sempre o material adequado para as finalidades para as quais foram produzidos originalmente;

02 - Examinar todo o seu material diariamente para descobrir qualquer irregularidade ou peças perdidas;

03 - Cumprir todas as prescrições aplicáveis ao material;

04 - Participe, na forma da legislação vigente, com urgência, ao superior imediato, toda e qualquer irregularidade ocorrida com o material bélico;

05 - Não realize alterações ou reparos que não sejam autorizados ou especificados, pelo órgão competente, a fazê-los, salvo quando existam condições excepcionais e urgentes que exijam que adote todas as medidas possíveis para manter sua arma em funcionamento.

06 - Os mecanismos das diversas armas devem ser adequadamente lubrificados. Avarias têm ocorrido pelo continuado uso de armas sem lubrificação adequada de suas partes em funcionamento. A contínua falta de lubrificação das partes em funcionamento resulta em aquecimento à fricção, que é suficiente para aumentar danosamente o desgaste das peças para vencer a força de expansão da mola antes dos ciclos de trancamento estarem terminados. O trancamento ou o fechamento parcial produz frequentes falhas ou negas. Evitar a lubrificação excessiva.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

CAMPOS, Alexandre Flecha & CAMPOS, Colemar Elias. Técnicas do tiro ao alvo: breve histórico e orientações. Ed. Independente, Goiania,1989.

GIRALDI, Nilson. IPSC X Pista Policial. ed. PMESP. São Paulo. 1996.

GOIAS. PMGO. Procedimento Operacional Padrão - POP. 2003.

MATHIAS, José J. D'Andrea & BARROS, Saulo C. Rego. Manual Básico de Armas de Defesa. ed. Magnum. São Paulo. 1997.

LIMA, João Cavalim de. Atividade Policial e Confronto Armado. Curitiba: Juruá, 2005.

MINAS GERAIS. PMMG Manual de Prática Policial – Volume I, Belo Horizonte, 2002.

SCHODER, André Luiz Gomes. Artigo – Princípios Delimitadores do Uso da Força para os Encarregados da Aplicação da Lei. ed. Independente. Goiânia. 2000.

CÂMARA JÚNIOR, Wellington Bezerra. **Manual de Tiro Policial**. Capitão, PM-PE. Coleção Armas Ligeiras de Fogo. Editora Del Prado.1996.

Instruções do Curso de Armamento, Tiro e Tática de Abordagem - ATTA-2002.

Instruções do Curso de L*ow Light Tactical Pistol.* Tees Brazil. 2002.

Instruções do Curso de Operações de Alto Risco – PCPE. 2001.

Manual de Instruções da Pistola PT 940. Forjas Taurus.

Manual de Instruções de Revólver. Forjas Taurus.

Manual do Curso de Operacional de Técnica de Abordagem e Tiro - COTAT-SDSPE/2003

OLIVEIRA, João Alexandre Voss. **Tiro de Combate Policial: uma abordagem técnica** / João Andrade Voss de Oliveira; Gerson Dias Gomes e Érico Marcelo Fontes – Erechim: São Cristóvão. 2001.

SETÚBAL, Rhaygino Sarly Rodrigues. **Tiro Policial: Uma Proposta de Mudança na Formação e Capacitação do Policial Militar**. UFMT. 2003.

ZANOTA, Creso M. **Identificação de Munições**. Editora Magnum.1992.